

論文

プランニングがライティングのタスク・パフォーマンスにおける流暢さと複雑さに与える影響

田中真由美¹

¹一般教育科—英語 (Liberal Arts-English, Nagaoka National College of Technology)

THE INFLUENCE OF PLANNING ON FLUENCY AND COMPLEXITY IN WRITTEN TASK PERFORMANCE

Mayumi TANAKA¹

Abstract

Drawing on the previous studies on the effects of planning on fluency, complexity and accuracy, this article reports a study of the influence of two different sources of planning on second language (L2) learners' written performance in free-writing task. The study was classroom based, and the participants (79) were the second year students at Nagaoka National College of Technology. All the participants were assigned free-writing tasks to complete within 5 minutes. After the first writing, participants in one class were asked to do planning task individually, and those in the other class in pairs. After the planning, all the participants engaged in the same writing task. Because the free-writing task conducted in this study aimed at promoting the learners' fluent self-expression rather than their accurate language production, accuracy was not measured. The specific focus was on the number of total words (=fluency) and words per T-unit (=complexity) produced in the first writing and those in the second writing. The results show that, whereas individual planning resulted in greater fluency than the opportunity engaged in paired planning task ($p < .001$), no significant difference in complexity was identified between the two planning tasks. It is tentatively proposed that individual pre-task planning is effective in terms of the fluent written production of L2 learners.

Key Words : *planning, fluency, complexity, free-writing*

1. はじめに

文章を書く前に、その伝えようとする内容を事前に考えることがある。例えば、手紙や E-mail の文章を書く前に、何を書こうか漠然と、もしくは具体的に考える。日常生活において、書く内容について

事前に考える行為は一人で行われることもあるが、書いたものを公の場で発表したり、共同で書く場合などでは、誰かと相談したり、アドバイスをもらったりすることがある。英語の授業でライティングを行う場合でも、計画を立てたり読み直したりする行為を一人で行うこともあれば、クラスメイトと相談

しながら行うことがある。外国語を学ぶという環境において、どちらの方が文章を書く上で効果的なのだろうか。本稿では、高等専門学校の英語の授業で行った free-writing 活動で得られた資料を基に、書く内容について考える行為を一人で行った場合と、他者と行った場合とでは、産出される言語にどのような違いが表れるのかを考察する。

2. 研究の背景

2. 1 ライティングのプロセス

Kellogg¹⁾ は、ライティングのプロセスを、‘Formulation’、‘Execution’、‘Monitoring’としている。‘Formulation’では、書く作業のゴール設定を行い、書こうとする内容を考えてから、表現するための言語を選択する。‘Execution’では、表現する時の手段（手書きなのか、タイピングなのか、など）を決め、実際にライティング活動を行う。

‘Formulation’では、書いたものを読み、間違いを訂正したり、文章の構成を組み立て直したりする。

以上のように、ライティングにはプロセスがあり、英語の授業のような言語を学ぶという環境においては、最終的に出来上がった作品だけを評価するのではなく、書くプロセスのそれぞれの段階で、さまざまな指導やタスクを行うことが重要だと考えられる。

2. 2 Planning（プランニング）の種類

最近の第二言語習得研究において、planning がタスク・パフォーマンスに与える効果についての研究が行われている。Ellis²⁾によれば、planning はすべての話し言葉と書き言葉の使用において行われる。つまり、言語使用者は何をどのように伝えるかを決定しなければならないのである。Ellis は、task-based planning の種類を図-1のように分類している。

Pre-task planning とは、タスクの事前準備であり、さらに rehearsal と strategic planning に分かれる。Rehearsal はタスクの予行演習であり、その後同じタスクが本番として繰り返される。Strategic planning はタスクの前に伝える内容や使う表現などを考える準備活動である。一方、within-task planning は、タスクの最中に伝達内容や言語表現を決定することであり、on-line planning とも呼ばれる。Within-task planning には、タスクの時間に制限を設けた pressured

planning と、制限時間を設けない unpressured planning がある。

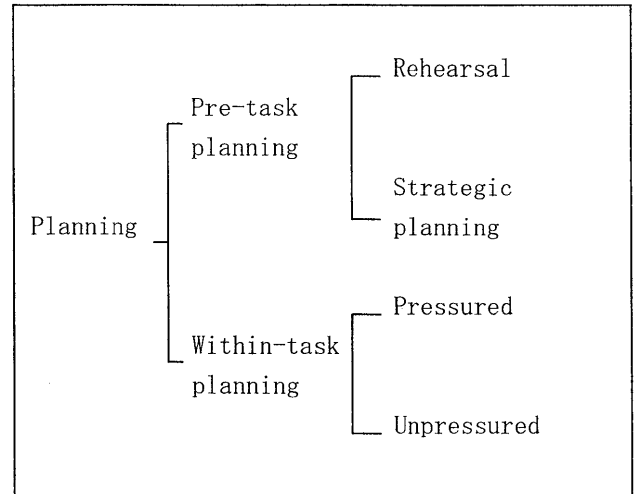


図-1 Task-based planning の種類²⁾

以上の planning タスクは表-1のように組み合わせることができる。例えば planning の条件1の場合では、タスクの前に準備を行うことができず、また時間制限があるので慎重にタスクを行うことができないので、学習者にとって最も負荷のかかる条件と言える。

表-1 Planningの条件²⁾

Planning conditions	Pre-task planning	Unpressured within-task planning
1	No	No
2	Yes	No
3	No	Yes
4	Yes	Yes

2. 3 Planning の先行研究

Planning が第二言語学習者の言語産出にどのような影響を及ぼすかについて、様々な研究が行われている。それらの研究の多くで、発話の流暢さ (fluency)、正確さ (accuracy)、複雑さ (complexity) を分析することで、planning の効果を考察している。

Bygate³⁾ は rehearsal の研究で、rehearsal の発話より2回目に行った同じタスクでの発話の方がより流暢で複雑になったと報告している。また2回

目のタスクを rehearsal の時と同じ種類の新しいタスクで行った場合、rehearsal の効果は表れなかったことから、学習者の発話の流暢さを伸ばすためには、同じ種類の異なるタスクを繰り返すのではなく、同じタスクを繰り返すことが必要だと考えられる。

Strategic planning に関する研究では、Foster and Skehan⁴⁾、Ortega⁵⁾ などによって、strategic planning が流暢さと複雑さを伸ばす助けになることが報告されている。Foster and Skehan⁶⁾ はまた、strategic planning を教師の指示による planning、学習者個人による planning、そしてグループによる planning の3タイプに分け、学習者の発話にどのような違いが表れるか実験した。その結果、個人の planning 後の発話が最も流暢だったと報告している。以上のようにタスクの前に planning を行うことで流暢さが伸びるのは、言語の形式より、伝える内容に関心が向けられるからだと言われている。

Unpressured within-planning の研究⁷⁾ においては、複雑さと正確さが伸びると報告されている。タスク中に計画を立てる時間がある場合に正確さが伸びることについて、学習者がタスクの最中に発話の正確さを自ら監視することがその原因として挙げられている。

このように、rehearsal と strategic-planning などの pre-task planning が発話の流暢さと複雑さの伸びに効果を与えることが明らかになっているが、ライティングの場合ではどのような研究報告がされているのだろうか。Ellis and Yuan⁸⁾ は、strategic-planning が文章の流暢さと複雑さの伸びに効果があると報告している。したがって、高等専門学校の低学年や、高等学校の英語の授業において、学習者のライティングにおける流暢さと複雑さを伸ばすことを目的とした場合、strategic-planning による効果が期待できると考えられる。

2. 4 流暢さと複雑さを伸ばすライティング

前述の通り、planning が文章の流暢さと複雑さに与える影響については先行研究で明らかになっている点がある。では、普段の英語の授業において、文章の流暢さと複雑さを伸ばすためには、一般にどのようなライティング・タスクが有効なのだろうか。日本のライティングの授業では、和文英訳や、文法事項の定着を目的としたドリル、まとまった量の英文を書かせるパラグラフ・ライティングやエッセイ・ライティングなどもあるが、学習者が提出した英文の誤りを教師が訂正して返却するだけの指導は、

学習者の書くモチベーションを高めないとし、文章の正確さよりは内容を重視する指導も必要であるという批判がある⁹⁾。

そのような指導が可能なライティング活動の一つとして、free-writing がある。米山¹⁰⁾によると free-writing とは、「あるトピックについて短時間のうちに自由にできるだけ多く書く作文」であり、沖原、編¹¹⁾によれば、「書く形式に何の制限も受けず、自他が与える主題に関して自己の思考・感情・経験を文レベルを超えた単一または複数のパラグラフで表現し、他者に伝達する文字によるコミュニケーション」である。また Rivers⁹⁾ は free-writing の目的を言葉の正確さではなく流暢さや自己表現を促すコミュニケーション活動としている。つまり、言語の正確さや書き方にとらわれず、しかし読み手に伝わるように、伝えたい内容を自由に書く活動も、ライティング活動の一つだと言える。したがって本稿では free-writing を、「あるトピックについて個人的な考えや感情を他者に伝えるために、言葉の正確さを気にせず、短時間でできるだけ多く書く行為」とし、文章の正確さ以外の点を伸ばすことを目的としたタスクとして実験に用いる。

3. 研究の目的

前述の先行研究と本稿における free-writing の定義を基に、以下の2点を検証する。

1. Strategic-planning 後に記述した言語は、strategic-planning を行わずに記述した言語より流暢で複雑になるか。
2. ペアで strategic-planning を行った場合と、個人で strategic-planning を行った場合とでは、流暢さと複雑さにおいてどのような違いが表れるのか。

リサーチ・クエスション1については、前述の Foster and Skehan⁴⁾、Ortega⁵⁾、Ellis and Yuan⁸⁾ の先行研究結果から、流暢さと複雑さの伸びが予想される。リサーチ・クエスション2については、Foster and Skehan⁶⁾ が報告しているように、個人の planning 後の方が、グループの planning 後よりも発話の流暢さが伸びるなら、ライティングにおけるグループないしペアでの planning においても同じような結果が出ると考えられる。

4. 研究の方法

4. 1 実験参加者

高等専門学校2年生の、ライティングの授業を受けている2クラス(79名:男子70名,女子9名)が本研究に参加した。全員が日本の中学で英語を学んできており、海外に暮らした経験のある者は含まれていない。また、実験前に行われた学内定期試験での平均は、一方のクラスが57.4点、もう一方のクラスが59.3点であり、統計的にクラス間の学力に有意な差はなかった。

4. 2 実験の手順

本実験は、普段の英語の授業の一貫として行われたため、既存の2クラスのうち、一方のクラスを実験群としてクラスメイトとペアでコミュニケーションを取りながら行う strategic-planning のグループ (paired planning)、もう一方を統制群として個人による strategic-planning (individual planning) グループに割り当てた。

図-2のように、2グループとも free-writing タスク (Task 1) を行った後、それぞれの planning を行い、再度両グループで free-writing タスク (Task 2) を行った。

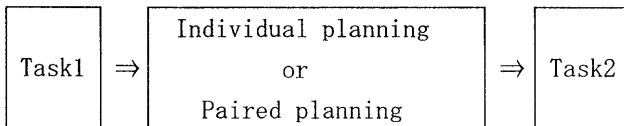


図-2 実験の流れ

Task 1

2グループとも同じ条件で Task 1 を行った。Task 1 では、「トピックを自由に決め、そのトピックに関して英語でできるだけたくさん書いてください。何も見えてはいけません。また、誰かと話をしてもいいけません。制限時間は5分間です。読み手はあなたの隣の席に座っている人です。読めるように書いてください。」という指示が与えられ、その後実験参加者はライティング活動を行った。

Individual planning

Task 1 の後、individual planning グループでは、後でTask 1 の時と同じトピックで free-writing をすると知らせた後、「10分間書くための準備を

してください。他の人と話をしてはいけませんが、辞書や参考書類の貸し借りはしてもかまいません。また、メモを取りたい人は取って下さい。そのメモは書く時に使えます。」という指示を与えた。その後、実験参加者は一人で planning を行った。

Paired planning

もう一方の paired planning グループでは、後でTask 1 と同じトピックで free-writing をすると知らせた後、「隣の席の人と書いた英文を交換して下さい。相手の英文を読み、もっと内容を深く知りたいと思う部分に下線を引き、それに関する質問を日本語か英語で書いたり、英文で意味のわからない部分があれば、互いに質問したりしてください。相手の質問を参考にしながら書くための準備をして下さい。辞書や参考書類を使ってもかまいません。メモを取りたい人は取って下さい。そのメモは書く時に使えます。与えられた時間は20分間です。」という指示を与えた。Individual planning グループより与えられた時間が10分長いのは、相手の英文を読んだり、相手のために質問を考えたり、話し合ったりする時間が必要だからである。

Task 2

Strategic-planning の後、両グループとも同じ条件で、2回目のライティングを Task 2 として行った。Task 2 では、Task 1 と同じトピックで、メモやTask 1 で書いたものを参考にしながら、5分間でできるだけたくさん英文を書くよう指示を与えた。Task 2 でも、辞書や教科書を参考にすることは許可しなかった。

4. 3 測定方法

本研究での free-writing は言葉の正確さではなく、主に流暢さに焦点を当てている。流暢さは、タスクで用いられる言葉が話し言葉か書き言葉かによって、また、流暢さの定義の仕方によって、それを測る指標が異なる。一分間あたりに産出された語の量を流暢さの指標とした研究があるが¹²⁾¹³⁾、本研究では「5分間でいかに多くの英文を書くことができるか」というタスクを実験参加者に与えたので、流暢度を所定時間内で書かれた文章中の総語数に限定した。

しかし、これまでの研究で、strategic-planning が流暢さだけでなく、複雑さにも効果を与えることがわかっている。複雑さは一般に文の長さ(1文当りの平均語数)が指標として用いられており、文が長ければ長いほど複雑であると考えられる¹¹⁾。たと

え文章の全体的な語数が多く、流暢であるという結果が出て、単文の羅列や、単文が多く、and や but でつなげられた文章は複雑さに欠ける。そこで、本研究では T-unit を用い、1 T-unit 当りの平均語数を複雑さの指標とする。T-unit は、1つの主節を含み、ひとつ以上の従属節や句があれば、それも含んだ言語単位であり、統語的な成熟度を表すことができる¹¹⁾。

Planning の研究で、文章の正確さも分析するポイントである。しかし、本研究は free-writing を書き手と読み手のコミュニケーション活動とし、言葉の正確さよりも英語による自己表現の流暢さに焦点を当てているため、正確さは分析項目には含まないものとする。

4. 4 データ分析

データの分析は以下の1と2を行った。以下の分析で行ったt-検定は両側検定である。

1. 両グループそれぞれの単語数（流暢さ）と T-unit 当りの単語数（複雑さ）の平均が1回目の文章と2回目の文章とで有意差があるかどうか調べるためにt-検定を行った。
2. 流暢さの伸びは、2回目に書いた文章の総単語数と1回目に書いた文章の総単語数の差で表した。増加した単語数の平均を、実験群と統制群とで比較し、有意な差があるかどうかをt-検定を用いて調べた。複雑さの伸びは、2回目に書いた文章の T-unit 当りの平均語数と1回目に書いた文章の T-unit 当りの平均語数の差で表した。増加した平均語数を、実験群と統計群とで比較し、統計的に有意な差があるかどうかをt-検定で調べた。

5. 結果

5. 1 1回目と2回目のライティング比較

両グループそれぞれの、1回目の free-writing と2回目の free-writing の単語数の平均値と T-unit 当り単語数の平均値の差を検討した。その結果は表-2の通りである。両グループ共に、1回目よりも2回目のライティングの方で、より多くの単語と T-unit 当りの単語を書き、1回目と2回目の平均値の間に、それぞれ有意な差が見られた。

表-2 1回目と2回目の単語数とT-unit当りの単語数の平均の差

	1回目		2回目		
	平均	標準 偏差	平均	標準 偏差	t (39)
PP (n=40)					
W	39.33	22.14	51.38	20.58	-7.96**
W/T	6.85	1.99	7.23	2.85	-13.72**
IP (n=39)					
W	28.79	10.84	53.69	17.01	-12.56**
W/T	6.14	1.78	6.97	1.47	-3.33*

注: PP=Paired planningグループ, IP=Individual planningグループ, W=単語数, W/T=T-unit当りの単語数, *p<.01, **p<.001

5. 2 2グループ間での比較

表-3にあるように、paired planning グループよりも individual planning グループの方が1回目と2回目のライティングの単語と T-unit 当りの単語が増加している。単語の増加数の平均値については、2つのグループ間に有意な差が見られたが、T-unit 当りの単語の増加数の平均値では、有意な差が見られなかった。

表-3 単語増加数とT-unit当りの単語増加数の2グループ間の平均の差

	PP (n=40)		IP (n=39)		t (77)
	平均	標準 偏差	平均	標準 偏差	
増加 W	12.05	9.58	24.90	12.44	-5.15*
増加 W/T	0.39	1.82	0.83	1.56	-1.77

注: PP=Paired planningグループ, IP=Individual planningグループ, W=単語数, W/T=T-unit当りの単語数, *p<.001

6. 考察

本実験では、実験群にペアのコミュニケーションによる strategic-planning の時間を与え、統制群には一人で行う strategic-planning の時間を与え

た。これらの planning をそれぞれ行った後のライティングで単語数と T-unit 当りの単語数が増えたことから、流暢さと複雑さが伸びたと言える。この結果は Ellis and Yuan⁸⁾ の結果と一致している。2 回目のライティングで流暢さと複雑さが伸びた理由は、1 回目のライティングが次のライティング・タスクの rehearsal となり、1 回目で表現できなかったことや、漠然としか思いつけなかったことを、次の planning の時間で考えたからだと考えられる。また、流暢さだけでなく、わずかではあるが複雑さにも伸びが見られたことから、被験者は planning でより多くの単語数を産出するために多くの短い単文を考えたのではないと言えることができる。なぜなら、2 回目のライティングで 1 回目よりも短い単文を多く書けば、それだけ T-unit 当りの単語数は減少するからである。

ペアによる planning と個人の planning の両方の後で流暢さと複雑さに伸びが見られた。では、2 つの planning を比較した時、どちらの方が 2 回目のライティングで流暢で複雑な文章を書くことができたのだろうか。表 2 の 2 回目の平均値を 2 つのグループで比較すると、どちらも単語数は 50 語程度で、T-unit 当りの単語数は 7 語程度である。このことから、ペアでコミュニケーションをとりながら planning を行っても、一人で planning を行っても、2 回目に書いた文章の流暢さと複雑さに違いがほとんどないように見える。言い換えるなら、2 つのグループに異なる planning を指示しても、2 回目に書いた文章だけを流暢さと複雑さという観点で評価した場合、2 つのグループが書いた文章の間には違いがないように見える。

しかしながら、planning を free-writing のタスクの一部とした場合、planning の結果、どれだけ流暢さと複雑さが伸びたかを見ることは重要である。本稿 5.2 の結果が示すように、ペアで planning を行った実験群よりも、一人で planning を行った統制群の方が、単語増加数の平均値が約 2 倍である。この結果は、strategic-planning は、一人で行った方が発話が流暢になるという Foster and Skehan⁶⁾ の研究結果と一致している。本実験でこのような結果が出たのには、いくつかの理由が考えられる。一つには、ペアによる planning を行ったクラスでは、結果として、タスクとは関係のない話をする自由も与えられたことが挙げられる。実際、planning の様子を観察したところ、クラスメイトとタスクとは関係のない話をし、与えられた時間を全て planning に費やしていない者もいた。それに対

し、一人で planning を行ったクラスでは、内容についてクラスメイトと話すことを許可しなかったことで、planning に集中することができたのかもしれない。

他の理由としては、ペアで planning を行った実験群が、2 回目のライティング・タスクでたくさん書くことよりも、読み手とコミュニケーションを行うことに planning を役立てた可能性があることが挙げられる。Badstone¹⁴⁾ は、学習者が planning をコミュニケーションと解釈した場合、相手のニーズに合わせるため、自己表現を控えたり、知識が共有されるので伝えなくてもわかることを省いたりするのだと指摘している。本実験で学習者は、2 回目のライティング・タスクで、読み手であるパートナーのニーズに答えようとしたり、planning の時間で既に一度情報を共有したりしているので、経済的に情報が伝えられたのかもしれない。それに対して一人で planning を行った統制群では、1 回目のライティングが終わった後、誰にも書いた文章を読ませずに一人で考えたため、2 回目のライティング・タスクでより多くの英語を書くための準備をしていたのだと考えられる。したがって、統制群の学習者は、最終的にはクラスメイトに読んでもらうということがわかっていても、タスクへの関心を、自らの学習成果を高めることに向けていたのだと推測できる。今後の研究で、インタビューやアンケートを用いて planning で何に最も注意を払ったかを調査したり、2 回目に書かれた文章を 1 回目のものと比較しながら詳細に分析したりする必要があるだろう。

一方、T-unit 当りの単語増加数の平均は、2 つのグループの間に有意差がなかった。Foster and Skehan⁶⁾ の実験結果では、流暢さと同様、個人で行う planning で複雑さを示す値が最も高かったと報告している。本研究では複雑さの指標を T-unit 当りの単語増加数のみに限定しているので、Foster and Skehan の実験結果と単純に比較することはできないが、表 3 に示されているように、統制群の T-unit 当りの単語数の平均値は、実験群のそれよりも約 2 倍高いものの、2 つの平均の間に有意な差はなかった。したがって本実験では、一人で planning を行っても、ペアで行っても、その planning の違いは複雑さに影響を及ぼさなかったと言える。

7. 研究の限界点

本研究は高等専門学校という限られた教育機関で

行われ、実験参加者の英語のレベルが全国の高等専門学校や高等学校でどの位置にあるかについては不明なため、実験結果を一般化することは難しい。また、流暢さと複雑さはそれぞれ単語数と T-unit 当りの単語数という、単純化された指標で測られたため、他の研究との単純な比較ができない。したがって、本研究結果は限られた条件における実験のもとで得られた結果であり、一般性のあるものに近づけるためには、さらに実験研究を行い、同様の結果を得る必要があるだろう。

8. 結論と今後の課題

高等専門学校 2 学年の日本人学生を対象に行った本研究から、以下の 2 点が明らかになった。

- 1) Strategic-planning をペアで行った場合と一人で planning を行った場合、1 回目のライティング時よりも、同一のトピックで 2 回目のライティングを行った時に流暢さと複雑さの値が高かった。
- 2) ペアで strategic-planning を行った時に比べ、一人で strategic-planning を行った時の方が 2 回目のライティング時に、流暢さに約 2 倍の伸びが見られたが、複雑さの伸びには有意な差が見られなかった。

1) の結果から、free-writing 活動を授業内で行う際に planning の時間を与え、もう一度同じトピックで書かせることで、流暢さと複雑さに伸びが期待できる。しかし、タスクの内容が異なる場合、違う結果が表れるかもしれない。本研究では書き手が自由にトピックを設定することができたが、教師がトピックを指定した場合でも同じような結果がでるのだろうか。また、strategic-planning の時間や free-writing の時間を変えた場合も、異なる結果が表れるかもしれない。以上の点については実験研究を行い、free-writing における planning の効果をさらに検討したい。

2) の結果から、コミュニケーションを planning に取り入れ、より多くの英語を学習者に書かせたい時には、一人で planning を行う方が効果的だと考えられる。しかし、今回の実験ではペアでの planning の時間を 20 分に限定し、またペアでの planning の方法に関して指示を与えた。したがって、

それらの条件を変えた時、本研究とは異なる結果が表れるかもしれない。一人で planning を行った方が、ペアで planning を行った時よりも流暢さに伸びが表れる要因については今後の研究課題とする。

参考文献

- 1) Kellogg, B.: A model of working memory in writing. In C. Levy and S. Ransdell (Eds.), *The science of writing*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 1996.
- 2) Ellis, R.: Planning and task-based performance: Theory and research. In R. Ellis (Ed.), *Planning and Task Performance in a Second Language*. Amsterdam: John Benjamins, 2005.
- 3) Bygate, M.: Effects of task repetition on the structure and control of oral language. In M. Bygate, P. Skehan and M. Swain (Eds.), *Researching Pedagogic Tasks, Second Language Learning, Teaching and Testing*. Harlow: Longman, 2001.
- 4) Foster, P. and Skehan, P.: The influence of planning on performance in task-based learning. *Studies in Second Language Acquisition*, 18(3), pp. 299-324, 1996.
- 5) Ortega, L.: Planning and focus on form in L2 oral performance. *Studies in Second Language Acquisition*, 21, pp. 109-148, 1999.
- 6) Foster, P. and Skehan, P.: The influence of sources of planning and focus of planning on task-based performance. *Language Teaching Research* 3, pp. 215-247, 1999.
- 7) Yuan, F. and Ellis, R.: The effects of pre task and on-line planning on fluency, complexity and accuracy in L2 monologic production. *Applied Linguistics* 24(1), pp. 1-27, 2003.
- 8) Ellis R. and Yuan, F.: The effects of planning on fluency, complexity, and accuracy in second language narrative writing. *Studies in Second Language Acquisition*, 26, pp. 59-84, 2004
- 9) Rivers, D.J.: Free-writing as an expressive communication tool for Japanese English learners. *The Language Teacher*, 31(11), pp. 9-12, 2007.
- 10) 米山朝二: 「英語教育指導法事典」, 研究社, 2003.
- 11) 沖原勝昭, 編: 「英語のライティング」, 大修館書店, 1991.
- 12) Kawauchi, C.: The effects of strategic planning on the oral narratives of learners with low and high intermediate L2 proficiency. In R. Ellis (Ed.), 2005.

- 13) Sangarun, J.: The effects of focusing on meaning and form in strategic planning. In R. Ellis (Ed.), 2005.
- 14) Badstone, R.: Planning as discourse activity: A sociocognitive view. In R. Ellis (Ed.), 2005.

(2008.1.21 受付)